Aplicador TruFlow UTA ...

Instruções de operação P/N 7179697A
- Portuguese -

Edição 12/10

NORDSON ENGINEERING GMBH • LÜNEBURG • GERMANY

Nota
Este documento é válido para a totalidade da série.

Número de encomenda
P/N = número da encomenda para artigos Nordson

- Tradução do original -

Índice

Nordson International

http://www.nordson.com/Directory

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Nordson UV	49-211-9205528	49-211-9252148
	EFD	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Industrial Coating Systems	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

Indicações de segurança

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

Introdução

Utilização correcta

Os Flow-Splitters só podem ser utilizados nos Aplicadores Nordson, ou nas unidade de bombas de dosagem, para isso previstos. Os aplicadores TruFlow e os Flow Divider só podem ser utilizados nas máquinas previstas para isso.

Qualquer outra utilização é considerada como incorrecta e a Nordson não se responsabiliza por ferimentos nem danos materiais resultantes desta.

A utilização correcta inclui também o respeito das indicações de segurança da Nordson.

Utilização incorrecta - Exemplos -

Um Flow-Splitter, aplicador TruFlow ou Flow Divider não pode ser utilizado nas seguintes condições.

- Após terem sido executadas remodelações ou modificações não autorizadas
- Se não estiver em bom estado
- Em ambientes explosivos
- Sem material
- Se não se cumprirem os valores especificados nos *Dados técnicos*.

Um Flow-Splitter, aplicador TruFlow ou Flow Divider não pode aplicar os materiais seguintes:

- Materiais explosivos e inflamáveis
- Materiais erosivos e corrosivos
- Géneros alimentícios.

Perigos remanescentes

Sob o ponto de vista do projecto, tudo foi feito para proteger amplamente o operador contra possíveis perigos. No entanto, não é possível evitar alguns perigos remanescentes. O pessoal tem que ter em conta o seguinte:

- Perigo de ferimentos no veio rotativo.
- Perigo de queimaduras. Um Flow-Splitter, aplicador TruFlow ou Flow Divider está quente.
- Perigo de queimaduras! O Hot-melt que sai estáá quente.
- Perigo de queimaduras ao aparafusar e desaparafusar mangueiras aquecidas.
- Perigo de queimaduras em caso de trabalhos de manutenção e reparação, para os quais um Flow-Splitter, aplicador TruFlow ou Flow Divider tem de ser aquecido.
- Os vapores de cola podem ser prejudiciais à saúde. Evite respirá-los.

Com respeito às instruções de operação

- Os números dos itens das figuras não correspondem aos números dos itens dos desenhos técnicos nem das listas de peças sobresselentes.
- As figuras mostram apenas os componentes essenciais de um aplicador TruFlow ou de um Flow Divider. Todos os outros componentes e detalhes encontram-se nos desenhos técnicos fornecidos e na lista de peças.
- Todos os outros componentes, como, por ex., peças de comando ou bicos de aplicação serão descritos em instruções de operação separadas ou em suplementos.
- Para muitos componentes, as instruções de operação podem ser adquiridas directamente através da página de Web http://emanuals.nordson.com.
- Os desenhos técnicos separados e as listas de peças sobresselentes de um aplicador TruFlow ou de um Flow Divider encontram-se neste manual.

Explicação de termos

Uma combinação de um Flow-Splitter e de um aplicador formam um aplicador universal TruFlow (UTA-...).

Uma combinação de um Flow-Splitter e de uma unidade de bombas de dosagem formam um Flow Divider.

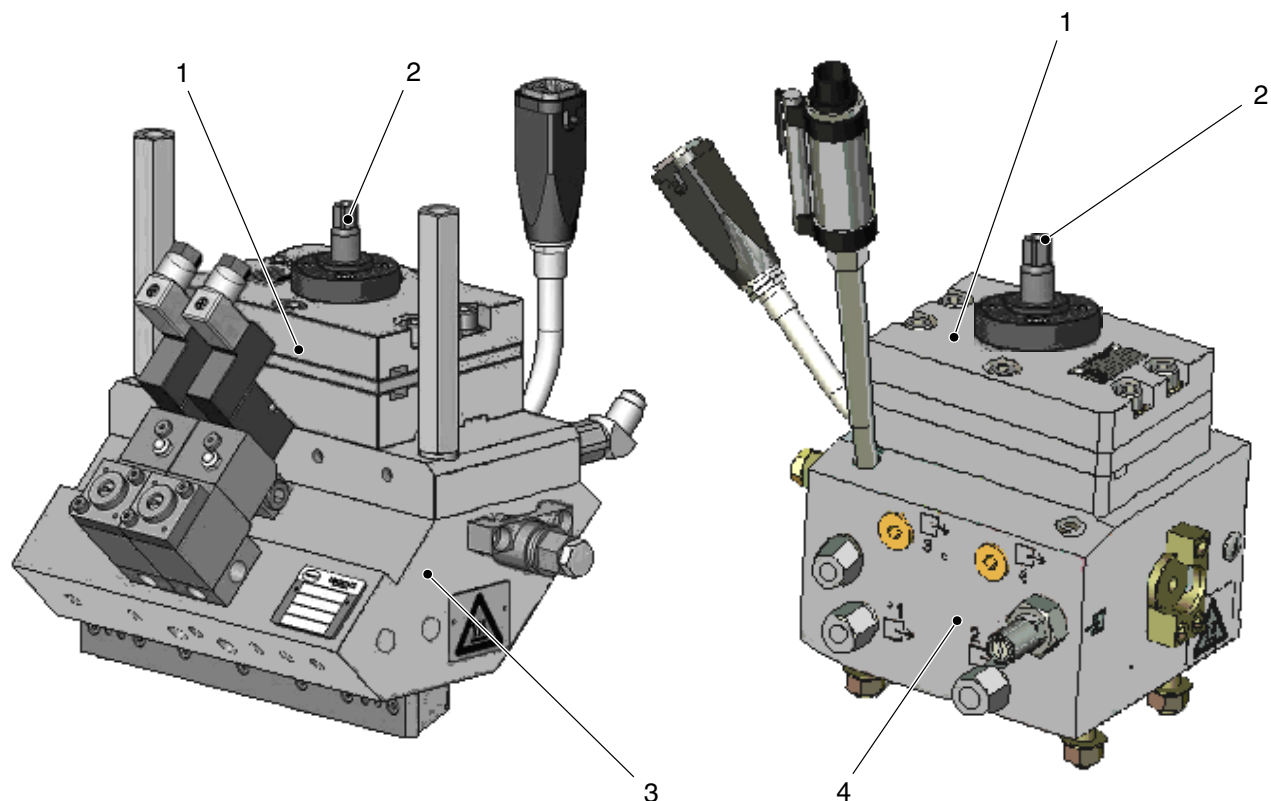



Fig. 1 Aplicador TruFlow e Flow Divider

1 Flow-Splitter
2 Encoder / sensor de impulsos de rotação
3 Aplicador TruFlow (UTA...) (aqui: SpeedCoat)
4 Flow Divider (Flow-Splitter sobe corpo base GP200)

Princípio de funcionamento

Um aplicador TruFlow ou um Flow Divider permitem uma aplicação de cola com a velocidade de rotação exacta e o peso desejado de material aplicado.

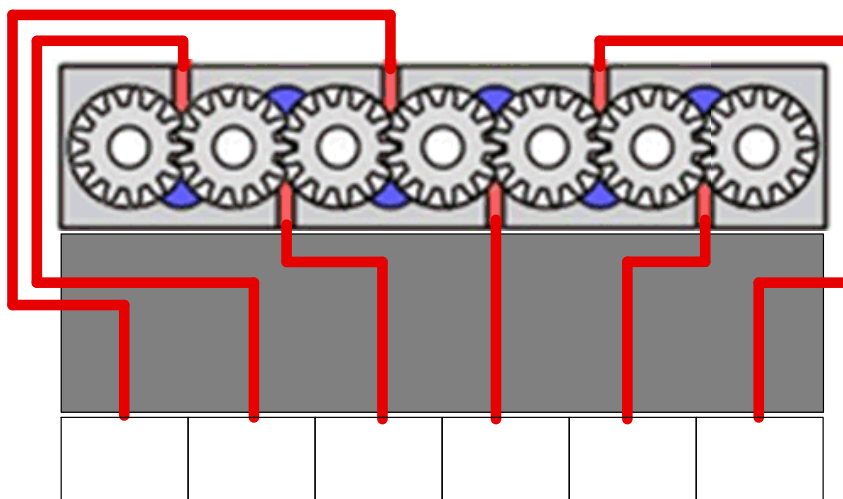



Fig. 2 Representação esquemática de um aplicador TruFlow

O Flow-Splitter não necessita de motor para transportar material. As rodas de dosagem situadas no interior são accionadas pelo material, que é fornecido pelo aparelho de fusão. O caudal de material é distribuído pelos canais de material do corpo base do aplicador ou do bloco de bombas.

Assim que a circulação de material numa saída se interrompe, o veio do encoder também roda irregularmente ou deixa de rodar. No quadro eléctrico ligado é activado um aviso de avaria.

Aplicador TruFlow ou Flow Divider com circuito de regulação fechado

Encoder / sensor de impulsos de rotação

A velocidade de rotação actual do Flow-Splitter é transmitida à regulação mediante um sensor de impulsos de rotação de alta resolução (1500 impulsos por rotação). Este sinal é comparado com a tensão de comando externa actual da máquina do cliente e do aparelho de fusão. p circuito de regulação permite uma aplicação de material óptima.

Os dados podem ser visualizados num painel de comando ou indicados num PC para análise de dados.

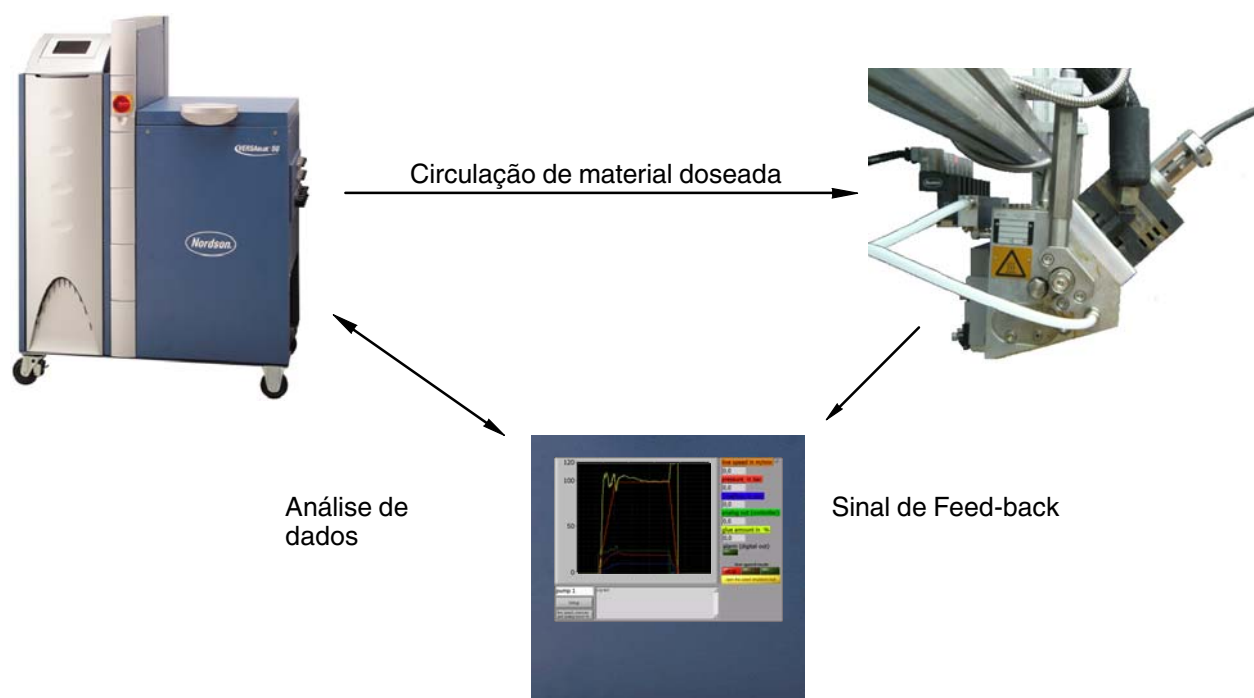



Fig. 3

Descrição dos componentes / modo de funcionamento

Aquecimento

Os aplicadores TruFlow e os Flow Divider são aquecidos com cartuchos de aquecimento eléctricos. A temperatura é medida continuamente através de sensores de temperatura e regulada por reguladores de temperatura electrónicos.

Cartucho filtrante

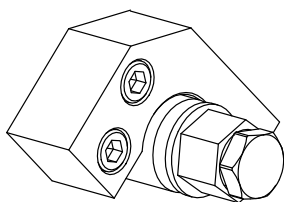



Fig. 4

A cola circula através do cartucho filtrante, de dentro para fora. Assim, todas as partículas de sujidade ficam dentro do cartucho filtrante.

Sensor de pressão

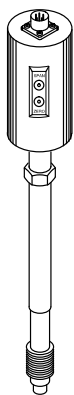



Fig. 5

Os sensores de pressão servem para medir electronicamente a pressão da cola na entrada e na saída do Flow Divider ou, mais raramente, no aplicador TruFlow.

Consulte também as instruções de operação *Sensor de pressão.*

Pressão máxima

Entrada	35 bar	3,5 MPa	507,5 psi
Saída	100 bar	10 MPa	1450 psi

Válvula de descarga

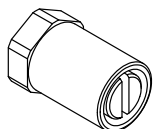



Fig. 6

As válvulas de descarga servem para descarregar a pressão da cola no aplicador TruFlow ou no Flow Divider. Elas têm de estar montadas de modo a que a cola possa sair para baixo. Elas abrem-se com uma chave de parafusos. Não desenroscar completamente o parafuso!

Peças de comando

As peças de comando abrem ou fecham a entrada de material no bico descendo, ou levantando, a agulha do bico. Mediante uma mola, assegura-se que a abertura de saída da peça de comando se fecha, quando a pressão do ar de comando baixa, e que não se aplica material algum.

Para todas as peças de comando aplica-se o seguinte: O número de peças de comando depende da largura máxima possível de aplicação.

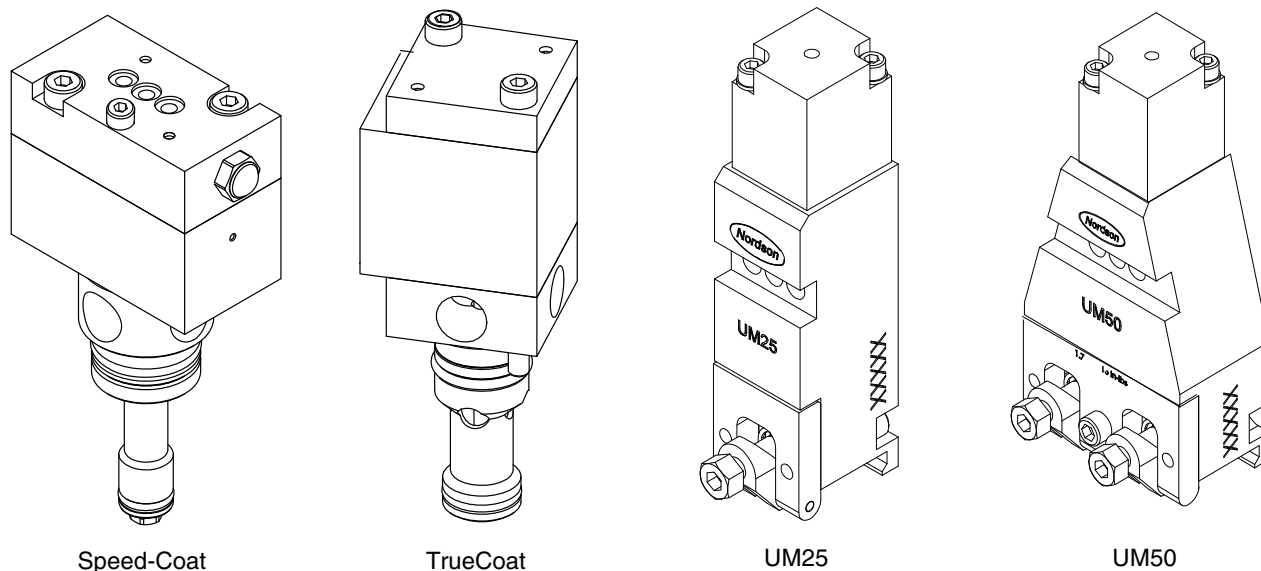



Fig. 7 Diversos tipos de peças de comando, que podem ser usadas em UTA

Particularidades

A peça de comando de Speed-Coat abre-se, baixando a agulha do bico. A cola é novamente aspirada para dentro da peça de comando, mediante o movimento ascendente. Deste modo é possível garantir uma rotura exacta da cola.

Por baixo de uma peça de comando UM50 montam-se 2 bicos. Eles têm de ser do mesmo tipo.

Descrição dos componentes / modo de funcionamento

(cont.)

Bicos de aplicação UM

As peças de comando UM25 e UM50 podem alojar diversos bicos, directamente ou mediante um adaptador. Mediante ar de aspersão introduzido separadamente, estes bicos podem produzir diversas aplicações por aspersão: Controlled Fiberization (CF), Meltblown, Summit e SureWrap (fig. 8).

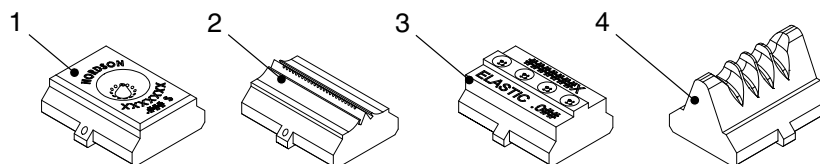



Fig. 8

1 Bico *CF* universal
2 Bico *Meltblown*
3 Bico *Summit*
4 Bico *Sure Wrap*

Placas adaptadoras UM

As placas adaptadoras permitem uma mudança rápida do padrão de aplicação. As diversas placas adaptadoras distinguem-se pela disposição das peças de comando.

Válvula de solenóide

Todas as peças de comando estão equipadas com válvulas de solenóide, que comutam o abastecimento de ar. As válvulas de solenóide podem ser diferentes, em função da peça de comando utilizada. Para algumas válvulas de solenóide aplicam-se indicações especiais, consulte, por ex., *Instalação*.

Equipamentos especiais

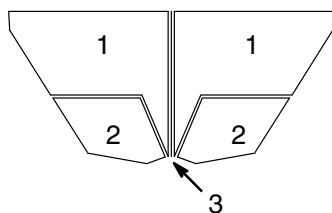
Aquecedor de ar

O ar de aspersão é aquecido no aquecedor de ar a uma temperatura ligeiramente inferior à temperatura de processamento. Assim se impede que ar frio influencie negativamente as características de colagem da cola.

Permutador de calor

No permutador de calor, a cola circula através de serpentinas longas que permitem uma transferência de calor uniforme. No permutador de calor a cola quente continua a ser aquecida até alcançar a temperatura de processamento desejada.

Bico CC

Fig. 9

O bico Control Coat (CC) é constituído pelas duas metades do bico de material (1), as duas metades do bico de ar (2) e a chapa espaçadora (3).

O material circula através do bico de material. O ar de aspersão circula através do bico de ar. O ar de aspersão alarga a cola, como se fosse uma cortina, antes de ela atingir o substrato.

Placa de características

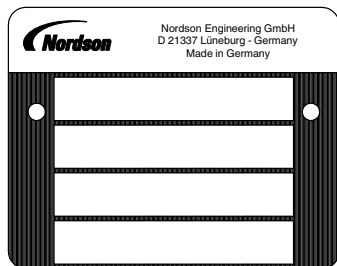



Fig. 10

A placa de características contém informações importantes sobre o aplicador universal TruFlow ou sobre o Flow Divider.

Configuração do produto

O código de configuração e a tabela mostram os componentes configuráveis deste produto.

Box	1-3	4	5	6	7-9	10	11 - 13	14	15-16	17-18
Código	UTA	-	C	C	XXX	-	XXX	-	02	SN
			F	H					03	TC
			S	T					04	U2
				X					06	U5
									08	XX

Box	19-20	21	22	23	24	25	26	27-29	30	31
Código	XX	-	D	N	L	N	C	Reservado	/	X
			R	P	R	X	D			S
			X				X			

Box	Código	Componentes / Peça / Opção
1-3		**Nome**
	UTA	Aplicador universal TruFlow
4	-	**Reserva de lugar**
5		**Tipo de aplicador**
	C	Aplicação a superfícies
	F	Flow Divider
	S	Aplicação por aspersão
6		**Aplicação**
	C	Contínua
	H	Intermitente rápida
	T	Intermitente
	X	Flow Divider
7-9		**Largura de aplicação (mm)**
	XXX	largura de aplicação em mm, medida da primeira até à última peça de comando; máx-ima 500 mm *A: Para Flow Divider é válido: XXX.* *B: A largura de aplicação tem de ser inferior ao comprimento do bico.*
10	-	**Reserva de lugar**
11-13		**Comprimento do bico (mm)**
	XXX	Comprimento em mm; máx. 500 mm *A: Para Flow Divider é válido: XXX.* *B: O comprimento do bico tem de ser superior à largura de aplicação.*
14	-	**Reserva de lugar**
15-16		**Número de correntes de material** *Máx. 2 correntes por peça de comando.*
	02	2 Flow-Splitter de corrente
	03	3 Flow-Splitter de corrente
	04	4 Flow-Splitter de corrente
	06	6 Flow-Splitter de corrente
	08	8 Flow-Splitter de corrente

Continuação ...

Box	Código	Componentes / Peça / Opção
17-18		**Peça de comando**
	SN	SpeedCoat sem Boost
	TC	TrueCoat (standard, fixo, 3 mm)
	U2	UM25 (Fixed cap)
	U5	UM50 (Fixed cap)
	XX	Flow Divider *Para Flow Divider aplica-se: XX.*
19-20		**Número de peças de comando** *Para Flow Divider aplica-se: XX.*
	XX	Número total de peças de comando *Pelo menos 1 peça de comando por corrente.* *No máximo 3 peças de comando por corrente.* *No máximo 24 peças de comando por aplicador.* *Para UM50: no máx. 1 peça de comando por corrente e no máx. 12 peças de comando por aplicador.*
21	-	**Reserva de lugar**
22		**Feedback do encoder**
	D	Encoder directo *a Nordson aconselha esta opção!*
	R	Encoder indirecto
	X	Sem encoder
23		**Sensor de temperatura**
	N	Ni120
	P	Pt100
24		**Operador / lado do filtro** *Filtro standard: tamanho da malha 0,08 mm.*
	L	Esquerda
	R	Direita
25		**Tipo de válvula de solenóide**
	N	Válvula de solenóide Nordson de 24 V_{CC}
	X	Sem válvula de solenóide *Para Flow Divider aplica-se: X.* *Para SN ou TC na Box 17-18 aplica-se: X.*
26		**Comando por válvula de solenóide**
	C	Através de mangueira
	D	Directo
	X	Sem válvula de solenóide *Para Flow Divider aplica-se: X.*
27 - 29	-	**Reservado**
30	/	**Reserva de lugar**
31		**Equipamento especial**
	X	Modelo standard
	S	Modelo especial

Instalação

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

Desembalar

Desembalar com cuidado. Seguidamente verificar se houve danos de transporte. Utilizar novamente o material de embalagem ou eliminar correctamente segundo as disposições vigentes.

Transporte

Flow-Splitter, aplicador TruFlow e Flow Divider são peças valiosas fabricadas com precisão elevada. Manusear com muito cuidado! Se possível, utilizar a embalagem original.

Armazenagem

Não armazenar ao ar livre! Proteger da humidade e do pó. Proteja o Flow-Splitter, aplicador TruFlow e Flow Divider contra danos. Se possível, utilizar a embalagem original.

Eliminação

Quando o seu produto Nordson tiver terminado a sua vida útil e/ou deixar de ser necessário, deverá eliminá-lo conforme a regulamentação em vigor.

Montagem

Não efectue a montagem em atmosferas explosivas! Proteja contra vibrações.

Retire as protecções de transporte (desde que existam). Verifique se as ligações de encaixe e roscadas estão bem apertadas. Providenciar espaço livre suficiente.

Montagem

Ao montar o aplicador TruFlow ou o Flow Divider respeite alguns pontos, para evitar despesas posteriores.

- Proteger contra humidade, vibração, pó e corrente de ar.
- Manter acessíveis as peças relevantes para a manutenção e operação.
- Monte o aplicador TruFlow na máquina principal. Ao montar, tomar em conta que, a distância (se for caso disso, também o ângulo) entre o bico e o substrato, importante para uma aplicação óptima de cola pode ser variada.
- Ao montar, assegurar que os cabos, as mangueiras de ar e as mangueiras aquecidas não se dobrem, esmaguem nem se rompam.
- Proteger as válvulas de solenóide contra temperaturas demasiado elevadas.

Aspiração de vapores de cola

Verificar se os vapores libertados pela cola não excedem os limites especificados. Se for necessário, aspirar os vapores libertados pela cola. Providenciar uma ventilação suficiente da área de montagem.

Proteger as válvulas de solenóide contra o calor

CUIDADO: A vida útil das válvulas de solenóide pode reduzir-se, se a sua temperatura ultrapassar 80 °C.

Se a temperatura de serviço do aplicador TruFlow recomendada pela Nordson for cumprida e a temperatura ambiente das válvulas de solenóide for inferior a 80 °C, a sua temperatura não excede 80 °C.

Em caso de dúvidas, será necessário montar chapas condutoras de calor, para evitar um aquecimento das válvulas de solenóide possivelmente demasiado forte.

Ligações eléctricas

ATENÇÃO: Tensão eléctrica perigosa. O desrespeito pode levar a ferimentos, morte e/ou a danos do aparelho e de acessórios.

Disposição de cabos

Assegure que os cabos não tocam em componentes rotativos nem em componentes muito quentes dos aparelhos. Não entale os cabos, e verifique regularmente se estes apresentam danos. Substitua imediatamente os cabos danificados!

Tensão da rede

ATENÇÃO: Trabalhe unicamente com a tensão da rede indicada na placa de características.

Ligar electricamente o aplicador TruFlow ou o Flow Divider

Ligue as cablagens do aplicador, ou do Flow Divider (por ex., aquecimento e comando das válvulas), às tomadas correspondentes do quadro eléctrico ou da mangueira aquecida.

Consulte também Esquema do sistema e eléctrico.

Montagem e ligação do sensor de impulsos de rotação

Ligue o sensor de impulsos de rotação ao veio do encoder do Flow-Splitter. Ligue o cabo de sinais ao quadro eléctrico.

Ligação das válvulas de solenóide

O comando das válvulas de solenóide das peças de comando realiza-se – conforme o modelo do sistema de aplicação – através dos cabos de comando das válvulas da mangueira aquecida ou mediante uma alimentação externa de tensão, p. ex. um aparelho de comando. Se for necessário, fixe a ficha com um grampo de retenção.

ATENÇÃO: Se o aplicador TruFlow estiver equipado com válvulas de solenóide azuis e pretas, estas só se podem ligar a controladores lógicos programáveis (CLP), ou a aparelhos de comando, que forneçam um sinal estável de 24 V_{CC} **sem** sobreexcitação. Uma tensão elevada danifica as válvulas de solenóide.

Exemplo: excitação mediante o aparelho de comando Nordson ES 90

Fig. 11

NOTA: Se o aplicador TruFlow estiver equipado com válvulas de solenóide azul e preta, e for operado com um aparelho de comando do tipo *ES 90*, é necessário desligar ali a chamada *excitação de 48 Volt* para cada peça de comando. Consulte também as instruções de operação *Aparelho de comando*.

1. Seleccionar desligar: comutar para a esquerda ou para a direita com ◀ ▶.

2. Seleccionar o número do canal com ▲ ou ▼.
3. Abandone o sub menu com *ESC*.

Ligações pneumáticas

A Nordson aconselha a operação com ar comprimido seco, regulado e sem óleo.

Operação com ar comprimido sem óleo

Quando se liga um aplicador TruFlow a uma rede de ar comprimido, na qual até esse momento circulou ar com óleo, não é suficiente deixar de introduzir óleo no ar comprimido. O restos de óleo que ficaram na rede de ar comprimido penetram nas válvulas de solenóide e nas peças de comando e retiram destas peças a massa lubrificante ou o óleo que foi aplicado na origem, pelo qual a vida útil destas será fortemente reduzida.

NOTA: É necessário assegurar, que o abastecimento de ar comprimido dos aplicadores TruFlow tenha sido modificado para uma operação absolutamente isenta de óleo.

NOTA: É necessário assegurar, que não há possibilidade de que óleo, proveniente de um compressor avariado, se possa introduzir na rede de ar comprimido.

NOTA: A Nordson não garante nem se responsabiliza pelos danos causados por uma infiltração de óleo temporária e não admissível.

Preparação do ar comprimido

A qualidade do ar comprimido deve ser pelo menos classe 2 segundo ISO 8573-1. Isto significa:

- tamanho máx. de partículas 1 μm
- densidade máx. de partículas 1 mg/m^3
- ponto de orvalho à pressão máx. -40 °C
- concentração máx. de óleo 0,1 mg/m^3.

Ligar o ar comprimido

1. Conecte o abastecimento de ar do cliente à entrada de uma unidade de tratamento de ar.

Pressão de ar máxima	8 bar	0,8 MPa	116 psi

2. Ligue as peças de comando à unidade de tratamento de ar.

Pressão do ar de comando	aprox. 4 a 6 bar	aprox. 0,4 a 0,6 MPa	aprox. 58 a 87 psi

NOTA: Os valores para a pressão de ar aspersão são diferentes para cada bico montado, consulte os Dados técnicos.

Instalação de uma mangueira aquecida

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize luvas de isolamento térmico.

Enroscar

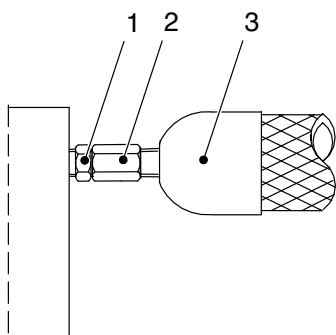



Fig. 12

Se cola fria se encontrar na conexão da mangueira (1, 2), estas peças têm que ser aquecidas até que a cola amoleça (aprox. 80 °C).

1. Primeiramente ligue a mangueira (3) apenas electricamente.
2. Aqueça o aparelho e a mangueira até que a cola amoleça (aprox. 80 °C).
3. Enrosque a mangueira aquecida.

Desenroscar

ATENÇÃO: Descarregue a pressão do aplicador TruFlow ou do Flow Divider, antes de desmontar as mangueiras!

Descarga de pressão

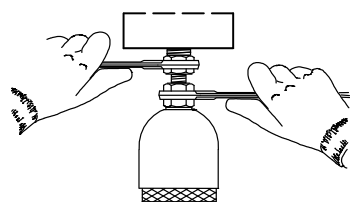
1. Regule a(s) velocidade(s) do motor para 0 min^{-1}; desligue o(s) motor(es).
2. Coloque um recipiente sob o bico do aplicador TruFlow ou sob as válvulas de descarga de pressão / válvulas de descarga do Flow Divider.
3. Actue manualmente as válvulas de solenóide do aplicador TruFlow ou abra as válvulas de descarga de pressão / válvulas de descarga do Flow Divider e deixe a cola escoar-se. Recolha a cola no recipiente.
4. Elimine correctamente a cola de acordo com as normas vigentes.

Utilização de uma segunda chave de porcas

Fig. 13

Quando enroscar ou desenroscar a mangueira aquecida, utilize uma segunda chave de porcas. Assim se impede que a conexão da mangueira, do lado do aparelho, rode ao apertar.

Operação

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

A operação efectua-se mediante o painel de comando do quadro eléctrico correspondente ou mediante um PC ligado, portanto não é possível aqui dar mais informações. Consulte as Instruções para o quadro eléctrico do sistema de aplicação TruFlow.

Excitação da válvula de solenóide

CUIDADO: Excite as válvulas de solenóide, apenas se o aplicador TruFlow estiver aquecido à temperatura de serviço!

Ajuste de temperaturas

NOTA: Os valores especificados pelo fabricante de Hot-melt para a temperatura de processamento (normalmente 150 a 180 °C) são determinantes para o ajuste de temperatura. A temperatura de serviço máxima do aplicador TruFlow ou do Flow Divider e do aquecedor de ar eventualmente montado não pode ser excedida.

As temperaturas necessárias são ajustadas no aparelho de fusão.

Aplicador TruFlow	máx. 200 °C
Flow Divider	máx. 200 °C
Aquecedor de ar (equipamento especial)	máx. 220 °C

Ajuste da pressão de ar aspersão

CUIDADO: Operar o aplicador TruFlow apenas com o ar de aspersão ligado! Se o ar de aspersão estiver desligado, o material pode penetrar nos canais de ar do bico. Isto provoca perturbações de operação.

A pressão de ar aspersão ajusta-se numa unidade de tratamento de ar de acordo com a aplicação específica. A unidade de tratamento de ar com válvula de regulação de pressão não faz parte do aplicador TruFlow.

NOTA: Os valores para a pressão de ar aspersão são diferentes para cada bico montado, consulte os Dados técnicos.

A Nordson não garante nem se responsabiliza pelos danos causados por um ajuste erróneo de pressão.

Ajuste da pressão do ar de comando

A pressão do ar de comando ajusta-se numa unidade de tratamento de ar de acordo com a aplicação específica. A unidade de tratamento de ar com válvula de regulação de pressão não faz parte do aplicador TruFlow.

Pressão do ar de comando	aprox. 4 a 6 bar	aprox. 0,4 a 0,6 MPa	aprox. 58 a 87 psi

A Nordson não garante nem se responsabiliza pelos danos causados por um ajuste erróneo de pressão.

Pressão máxima do material

Não se pode exceder a pressão máxima do material.

60 bar	6 MPa	870 psi

Ajuste da aplicação

Antes de iniciar os trabalhos de ajuste, a distância entre o bico de aplicação e o substrato tem de ser ajustada para 10 a 20 mm.

Normalmente o material é aplicado verticalmente sobre o substrato. Porém, em alguns casos, podem obter-se melhores resultados de aplicação, se o material for aplicado com um ligeiro desvio angular de $\pm$ 5° a 7° em relação ao sentido de aplicação vertical.

O resultado de aspersão óptimo tem de ser determinado por tentativas.

Relatório de ajustes

Indicações relativas à produção

Material	Fabricante	
	Temperatura de processamento máx.	
	Viscosidade	

Produto de limpeza	Fabricante	
	Ponto de inflamação	

Ajustes básicos	Peso de material aplicado (gramagem)	
	Largura de aplicação	
	Velocidade do substrato	
	Quantidade de material	
	Capacidade de transporte	

Pressão do ar no aplicador TruFlow	Ar de comando	

Ajustes básicos de temperatura (zonas de aquecimento)	Corpo base do aplicador	
	Mangueira aquecida	

Velocidades da bomba	Aparelho de fusão	
	Regulação do motor (valor nominal)	

Pressão do material	Aparelho de fusão	
	Regulação do motor (valor nominal)	

Notas

Formulário preenchido por:	
Nome	**Data**

Manutenção

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

NOTA: A manutenção é uma medida preventiva de grande importância para assegurar a segurança de operação e o prolongamento da vida útil do aplicador TruFlow. Não deve ser negligenciada de modo algum.

Descarga de pressão

ATENÇÃO: Sistema e material sob pressão. Antes de desenroscar mangueiras aquecidas, reduza a pressão do sistema. O desrespeito desta recomendação pode levar a graves queimaduras.

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico.

1. Regule a velocidade de rotação do(s) motor(es) do aparelho transportador de material para 0 min^{-1}; desligue o(s) motor(es).
2. Coloque um recipiente sob o bico do aplicador TruFlow ou sob as válvulas de descarga de pressão ou válvulas de descarga do Flow Divider.
3. Actue manualmente as válvulas de solenóide do aplicador TruFlow ou abra as válvulas de descarga de pressão / válvulas de descarga do Flow Divider e deixe a cola escoar-se. Recolha a cola no recipiente.
4. Elimine o material correctamente e de acordo com as normas vigentes.

Tabela de manutenção

Componente	Actividade	Intervalo	Consulte
Cabos eléctricos de ligação	Controlo visual de danos	Diariamente	Página 22
Tubos de ar		Diariamente	Página 22
Flow-Splitter	Controlo da estanquidade	Diariamente	Página 23
	Reaperto dos parafusos de fixação	De 500 em 500 horas de serviço	Página 23
Aplicador TruFlow	Limpeza exterior	Diariamente	Página 24
	Controlo de fugas das peças de comando (se existirem)	Diariamente	Página 25
	Substituição das peças de comando	Se estiver avariado	Página 26
	Limpeza do cartucho filtrante e substituição do tecido filtrante	Em função do grau de sujidade da cola. Recomendação: De 100 em 100 horas de serviço.	Página 30
Flow Divider	Lavar com produto de limpeza	Regularmente, em função das condições de serviço ou antes de cada mudança de cola	Página 32
	Limpeza completa	Em função das condições de serviço	Página 32
	Fazer mover o êmbolo da válvula de segurança	Mensalmente	Página 32

Cabos eléctricos de ligação e tubos pneumáticos de ligação

Controlo visual de danos externos

CUIDADO: Se partes danificadas puserem em risco a segurança de operação do Flow-Splitter, do aplicador TruFlow ou do Flow Divider e/ou a segurança do pessoal, desligue o Flow-Splitter, o aplicador TruFlow ou o Flow Divider, e/ou o sistema de aplicação total, e mande substituir as partes danificadas por pessoal qualificado. Utilize apenas peças sobresselentes originais Nordson.

Flow-Splitter

Controlo da estanquidade

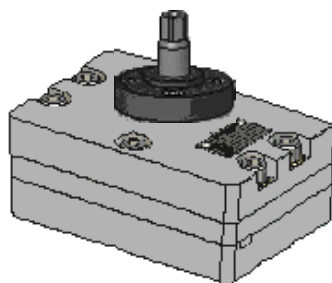



Fig. 14

Os Flow-Splitter estão equipados com um retentor de veio autovedante. Pode sair cola do retentor. Então é necessário substituir o retentor de veio.

NOTA: Se o retentor de veio tiver de ser substituído, a Nordson recomenda que substitua o Flow-Splitter completo e que o envie para reparação.

Substituição do retentor de veio

1. Desaparafuse o encoder.
2. Desaparafuse a peça de pressão.
3. Retire cuidadosamente o retentor. Não utilize ferramentas com arestas vivas! As superfícies de vedação não podem ser danificadas.
   O retentor já não é necessário e pode ser eliminado.
4. Limpe as superfícies de vedação (por ex., com uma espátula de latão). Não as calcine.
5. Coloque o retentor de veio. Respeite o sentido de montagem (seta).
6. Monte a peça de pressão.
7. Monte o encoder.

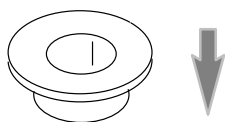



Fig. 15

NOTA: A Nordson não pode dar garantia para um retentor de veio substituída pelo próprio.

Reaperto dos parafusos de fixação

NOTA: Reaperte os parafusos de fixação apenas quando aparelho estiver frio e apenas com uma chave dinamométrica.

Os parafusos de fixação podem ficar frouxos devido a tensões térmicas.

Reaperte os parafusos de fixação, com 25 Nm, de 500 em 500 horas de serviço.

Aplicador TruFlow

Limpeza exterior

A limpeza exterior impede avarias de serviço devido à sujidade causada pela produção.

Quando utilizar produtos de limpeza, é imprescindível que respeite as indicações do fabricante!

1. Aqueça electricamente o aplicador frio, até que a cola fique líquida.
2. Retire profundamente a cola quente com um produto de limpeza e/ou com um pano macio.
3. Aspire, ou limpe com um pano macio e sem pêlos, o pó, flocos etc.

CUIDADO: Não danifique nem retire as chapas de aviso. As chapas de aviso danificadas ou retiradas têm que ser substituídas por chapas novas.

Mudar o tipo de material

NOTA: Antes de mudar o tipo de material, verifique se é possível misturar o material novo com o antigo.

- Se for possível misturar: Os resíduos do material anterior podem ser retirados utilizando o material novo.
- Se não for possível misturar: Limpe profundamente com um produto de limpeza recomendado pelo fabricante do material.

NOTA: Elimine o material e o produto de limpeza correctamente e de acordo com as normas vigentes.

Peças de comando

Vista geral

NOTA: Para um aplicador TruFlow é possível configurar 4 peças de comando diversas: Speed-Coat, TrueCoat, UM25 e UM50. As indicações de manutenção são em parte diferente, em parte aplicam-se a vários tipos de peças de comando.

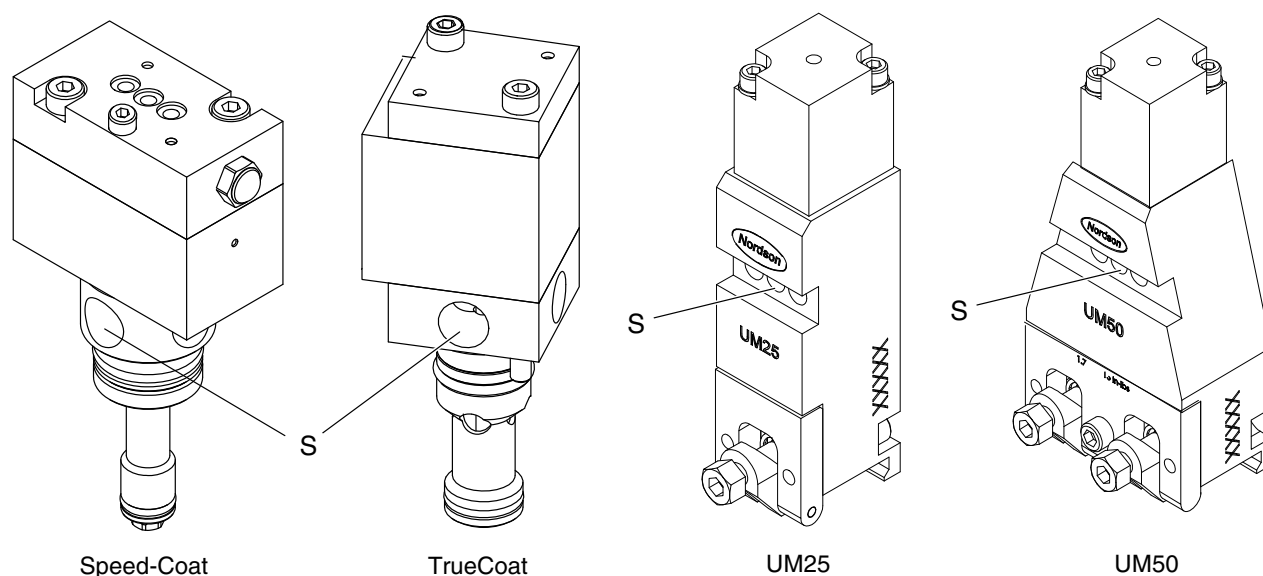



Fig. 16 Diversos tipos de peças de comando, que podem ser usadas em UTA

Controlar a peça de comando

Se a cola sair excessivamente pelo orifício de inspecção (S, fig. 16), significa que as vedações interiores apresentam desgaste e que a peça de comando tem que ser substituída.

Substituição da peça de comando

A Nordson recomenda, de manter uma reserva de peças de comando, para evitar interrupções de produção (consulte *Lista de peças sobresselentes*).

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico.

CUIDADO: A peça de comando é um componente valioso e fabricado com elevada precisão. Manusear com muito cuidado!

Peças de comando *(cont.)*

Substituição da peça de comando *(cont.)*

Desmontagem da peça de comando Speed-Coat

1. Descarregue a pressão.
2. Desligue a conexão de ar e a ligação eléctrica.
3. Desaperte os parafusos (M4) e retire a peça de comando para fora do aplicador TruFlow quente.

Montagem da peça de comando Speed-Coat

NOTA: Ferramentas necessárias:

Chave dinamométrica (por ex. 0,8 - 4 Nm / 7 - 35 lbin),

Bit sextavado de 3 mm (0,12 inch).

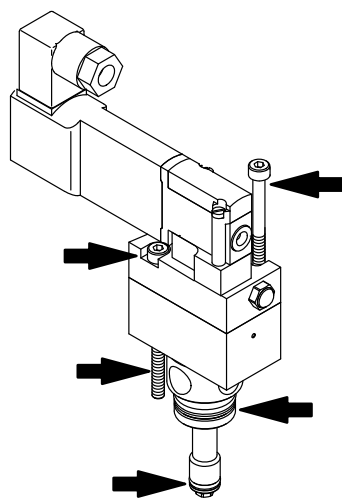



Fig. 17

1. Aplique massa lubrificante para temperaturas elevadas (consulte *Meios auxiliares*, secção *Dados técnicos)* (setas, figura 17):

- nas juntas tóricas,
- nas roscas dos parafusos,
- sob as cabeças dos parafusos.

2. Coloque com precisão a peça de comando nova sem encravar.

NOTA: Quando a peça de comando for introduzida no corpo base, as duas juntas tóricas oferecem uma certa resistência que tem de ser vencida. Só quando a peça cilíndrica com o orifício de inspecção estiver encostada ao corpo base, é que a peça de comando está colocada a uma profundidade suficiente.

3. Enrosque os parafusos à mão. Não aperte!
4. Depois, aperte os parafusos da seguinte maneira:

1° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 0,9 Nm (8 lbin) e aperte o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

2° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 1,8 Nm (16 lbin) e aperte mais o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

3° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 2,7 Nm (24 lbin) e aperte o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

5. Ligue novamente o aplicador TruFlow ao abastecimento de ar comprimido:

Pressão máx. do ar: 6 bar / 0,6 MPa / 87 psi

6. Ligue novamente o aplicador TruFlow electricamente.

NOTA: Respeite as indicações de tensão da placa de características da válvula de solenóide.

Desmontagem da peça de comando TrueCoat

Fig. 18

1. Descarregue a pressão.
2. Desligue a conexão de ar e a ligação eléctrica.
3. Desaperte os parafusos (M4).
4. Desengate a união de encaixe rápido da peça de comando e do friso de ar, utilizando uma alavanca apropriada, por ex., uma chave de parafusos (fig. 18).
5. Retire a peça de comando do aplicador quente.

Montagem da peça de comando TrueCoat

NOTA: Ferramentas necessárias: Chave dinamométrica.

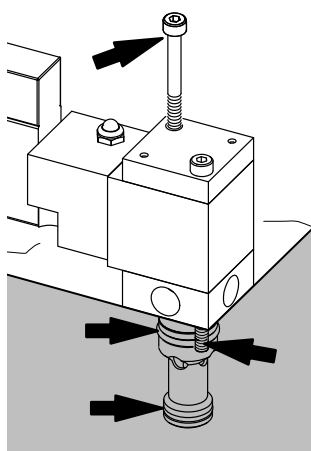



Fig. 19

1. Aplique massa lubrificante para temperaturas elevadas (consulte *Meios auxiliares*, secção *Dados técnicos)* (figura 19):

- nas juntas tóricas,
- nas roscas dos parafusos,
- sob as cabeças dos parafusos.

2. Coloque a peça de comando nova. Não encravar! A peça de comando está correctamente colocada, se a peça cilíndrica situada por baixo dos orifícios de inspecção estiver apoiada uniformemente sobre o corpo base. Então, o intervalo entre a peça quadrática e o corpo base é de 2 mm. Compare também com as peças de comando próximas ou com a figura 19.
3. Enrosque os parafusos à mão. Ainda não aperte.
4. Depois, aperte os parafusos da seguinte maneira:

1° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 0,9 Nm (8 lbin) e aperte o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

2° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 1,8 Nm (16 lbin) e aperte mais o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

3° passo: Ajuste a chave dinamométrica para 2,7 Nm (24 lbin) e aperte o parafuso. Repita isto para o segundo parafuso.

5. Restabeleça a conexão de ar e a ligação eléctrica.

Peças de comando *(cont.)*

Substituição da peça de comando *(cont.)*

Substituição da peça de comando UM

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico.

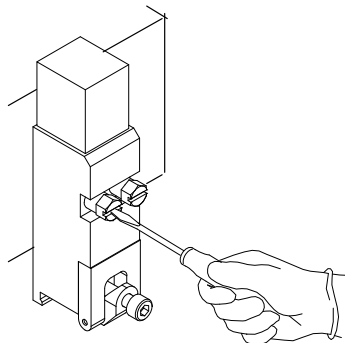



Fig. 20

A Nordson recomenda, de manter uma reserva de peças de comando, para evitar interrupções de produção (consulte *Lista de peças sobresselentes*).

1. Descarregue a pressão.
2. Desligue as conexões de ar e a ligação eléctrica (válvula de solenóide).
3. Desaperte os parafusos e retire a peça de comando para fora da cabeça de aplicação quente.
4. Monte a nova peça de comando.
5. Restabeleça as conexões de ar e a ligação eléctrica (válvula de solenóide).

NOTA: Respeite as indicações de tensão da placa de características da válvula de solenóide.

Limpeza do bico UM

Remoção /substituição do bico UM

1. Desaperte o parafuso de aperto que fixa o bico.

2. Desloque o grampo no sentido do módulo, para poder extrair o bico.
3. Os bicos CF também podem ser desaparafusados.

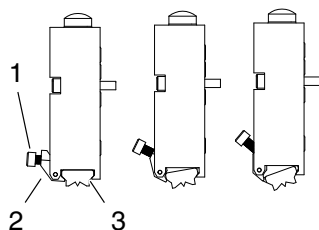



Fig. 21

1 Parafuso de aperto
2 Grampo
3 Bico

Processo de limpeza

Processo de limpeza	Procedimento
Líquido de limpeza Nordson Tipo R	1. Coloque os bicos numa aquecedor regulado contendo líquido de limpeza Nordson Tipo R e aqueça o líquido até alcançar uma temperatura superior ao ponto de fusão da cola. 2. Limpe os bicos com um pano limpo e seco.
Pistola eléctrica de aquecimento	1. Aqueça os bicos mediante uma pistola eléctrica de aquecimento sem chama. 2. Limpe os bicos com um pano limpo e seco.
Aparelho de limpeza por ultrasons	1. Ponha os bicos de molho num aparelho de limpeza por ultrasons cheio com diluente. 2. Limpe os bicos com um pano limpo e seco.
Ar	Limpe as aberturas dos bicos com ar comprimido.

Limpeza do bico UM com uma sonda

Fig. 22

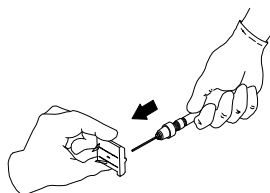
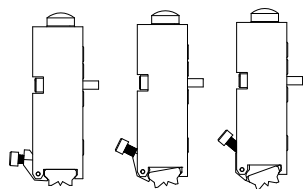
Introduza a sonda no sentido contrário ao da circulação da cola. Não rodar!

Instalação /substituição do bico UM

Fig. 23

1. Limpe as superfícies de contacto da sede do módulo, nas quais o bico vai ser instalado.

2. Controle se as juntas tóricas do bico estão danificadas e, se for necessário, substitua-as.

3. Coloque cuidadosamente o bico na sede do módulo e aperte o parafuso de aperto. Aparafuse os bicos CF (bico de disco: 3,4 Nm, bico único: 0,6 Nm)

Limpar o cartucho filtrante

NOTA: Desmonte o cartucho filtrante apenas quando o aplicador estiver quente e sem pressão. Montar apenas quando o aplicador estiver quente.

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico.

ATENÇÃO: Sistema e cola sob pressão. Descarregue a pressão do sistema, antes de substituir o cartucho filtrante. O desrespeito desta recomendação pode levar a graves queimaduras.

Desmontagem do cartucho filtrante

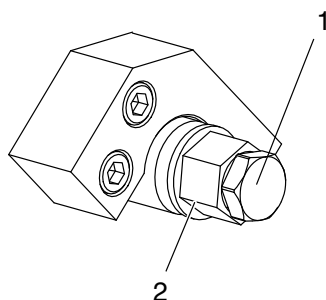



Fig. 24

1. Se for necessário, coloque um recipiente sob o furo do filtro.

NOTA: Utilize uma segunda chave de bocas, quando aparafusar e desaparafusar o parafuso de descarga de pressão (1, fig. 24). Deste modo impede-se o rodar do cartucho filtrante (2, Fig. 24).

2. Desenrosque o parafuso de descarga de pressão para fora do cartucho filtrante, até a cola sair.
3. Carregue no cartucho filtrante e, simultaneamente, rode-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (fecho de baioneta). Em seguida, puxe-o para fora. Se for necessário, utilize uma chave de bocas ou uma chave de luneta (SW 17).

NOTA: Se o cartucho filtrante estiver preso no orifício do filtro, agarre-o com um alicate e retire-o.

4. Limpe o orifício do filtro com cola deixando a bomba funcionar durante um momento. Deste modo serão arrastadas as partículas de sujidade, que possivelmente ainda se encontrem no orifício do filtro.
5. Elimine correctamente a cola de acordo com as normas vigentes.

Substituição do tecido filtrante

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize luvas de isolamento térmico.

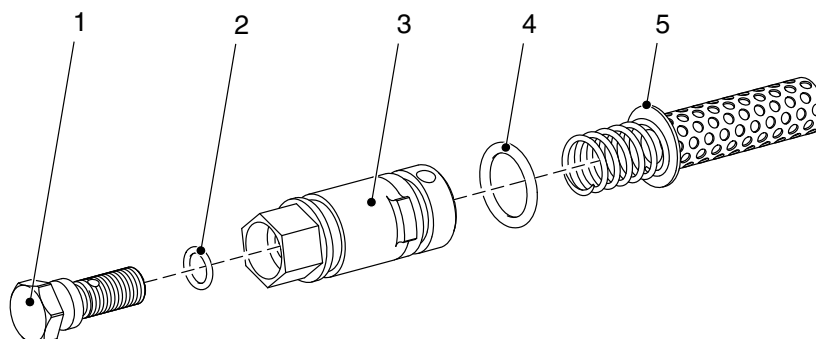



Fig. 25

1 Parafuso de descarga de pressão
2 Junta tórica
3 Parafuso do filtro
4 Junta tórica
5 Tecido filtrante com mola

1. Aqueça o cartucho filtrante, até que a cola fique líquida.
2. Rode a unidade, constituída por parafuso de descarga de pressão, tecido filtrante e mola, no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para fora do parafuso do filtro, e substitua-a.

NOTA: A Nordson recomenda a armazenagem de cartuchos filtrantes sobresselentes, para evitar interrupções de produção.

Montagem do cartucho filtrante

1. Aqueça o aplicador TruFlow, até que a cola fique líquida.
2. Aplique massa lubrificante para temperaturas elevadas na junta tórica. (Lata de 10 g, P/N 394769; tubo de 250 g, P/N 783959)
3. Introduza o cartucho filtrante no furo do filtro.

NOTA: Quando substituiu o cartucho filtrante, entrou ar no orifício do filtro. O ar do aplicador TruFlow purga-se mediante o parafuso de descarga de pressão.

4. Desenrosque um pouco o parafuso de descarga de pressão.
5. Deixe a bomba funcionar por um momento, até que a cola saia. Deste modo também se expele o ar.
6. Quando a cola que sai estiver isenta de bolhas, enrosque o parafuso de descarga de pressão no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim de curso.

Flow Divider

Lavar com produto de limpeza

CUIDADO: Utilize apenas um produto de limpeza recomendado pelo fabricante da cola. Respeite a folha de dados de segurança do produto de limpeza.

Antes de se iniciar a nova produção, remova os resíduos do produto de limpeza com a cola nova.

NOTA: Elimine correctamente o produto de limpeza, de acordo com as normas vigentes.

ATENÇÃO: Quente! Perigo de queimaduras. Utilize óculos de protecção e luvas de isolamento térmico.

ATENÇÃO: Perigo de explosão ou de incêndio. É proibido fazer fogo, luz aberta e fumar.

Limpeza completa do Flow Divider

CUIDADO: Utilize apenas um produto de limpeza recomendado pelo fabricante da cola. Respeite a folha de dados de segurança do produto de limpeza.

O Flow Divider tem de ser desmontado e limpo regularmente.

Fazer mover a válvula de segurança

Faça mover o êmbolo da válvula de segurança uma vez por mês. Assim se evita em grande parte a acumulação de material.

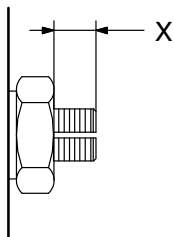



Fig. 26

1. Descarregue a pressão do Flow Divider. Abra os parafusos de descarga de pressão, se estes existirem. Recolher o material escoado e eliminá-lo correctamente.
2. Desenrosque todas as mangueiras.
3. Feche as conexões das mangueiras com os bujões Nordson apropriados.
4. Meça e anote a profundidade de aparafusamento (dimensão X na figura) do parafuso de ajuste. Deste modo é possível reproduzir a profundidade de aparafusamento.
5. Opere a unidade de bombas com conexões de mangueiras fechadas e com a velocidade máxima do motor. Durante este processo ligue e desligue o motor várias vezes.

Relatório de manutenção

Componente	Actividade	Data	Nome	Data	Nome
Flow-Splitter	Controlo da estanquidade				
	Reaperto da flange de vedação				
	Reaperto dos parafusos de fixação				
Aplicador	Controlo visual de danos				
	Limpeza exterior				
	Controlar se existem fugas nas peças de comando				
	Limpeza do cartucho filtrante e substituição do tecido filtrante				
Flow Divider	Controlo visual de danos				
	Lavar com produto de limpeza				
	Faça mover o êmbolo da válvula de segurança				

Cópia do relatório de manutenção

Componente	Actividade	Data	Nome	Data	Nome
Flow-Splitter	Controlo da estanquidade				
	Reaperto da flange de vedação				
	Reaperto dos parafusos de fixação				
Aplicador	Controlo visual de danos				
	Limpeza exterior				
	Controlar se existem fugas nas peças de comando				
	Limpeza do cartucho filtrante e substituição do tecido filtrante				
Flow Divider	Controlo visual de danos				
	Lavar com produto de limpeza				
	Faça mover o êmbolo da válvula de segurança				

Localização de avarias

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

Introdução

As tabelas de localização de avarias servem como ajuda de orientação para o pessoal qualificado, mas não podem substituir uma localização de avarias objectiva utilizando, p. ex., o esquema eléctrico e aparelhos de medição. Elas também não contemplam todas as avarias possíveis, mas apenas as que normalmente podem ocorrer.

Normalmente, nas tabelas de localização de avarias não são considerados os seguintes erros:

- Erros de instalação
- Erros de operação
- Cabos avariados
- Ligações de encaixe e/ou roscadas frouxas.

Na coluna *Acção correctiva*, na maioria das vezes, dispensa-se a nota de que é necessário substituir as peças avariadas.

Tabela de localização de avarias

Problema	Causa possível	Acção correctiva	Consulte
Fuga no retentor do veio da bomba	O retentor do veio da bomba está gasto	Mandar reparar o Flow-Splitter	-
Pressão da cola demasiado baixa, caudal demasiado reduzido	Flow-Splitter está gasto	Substituir o Flow-Splitter	-
	O aparelho de fusão não debita	Verificar e eliminar os erros	-
Flow-Splitter bloqueado	Material processado demasiado frio	Corrigir o ajuste de temperatura (respeitar a folha de dados do fabricante da cola)	Instruções *Regulador de temperatura*
	Material estranho no Flow-Splitter	Limpar o Flow-Splitter com diluente	-
		Substituir o Flow-Splitter	-
O aplicador TruFlow não aquece	Temperatura não ajustada	Ajustar no regulador de temperatura	Instruções *Regulador de temperatura*
	A ficha não está ligada	Ligar	Página 14
	Fusíveis do aparelho de fusão avariados	Desligar o aparelho da tensão da rede, verificar os fusíveis e, se for necessário, substitui-los	- -
	Cartucho(s) de aquecimento do aplicador TruFlow avariado(s)	Substituir	- -
O aplicador TruFlow não alcança a temperatura ajustada	Temperatura ambiente demasiado baixa	Aumentar a temperatura ambiente	- -
Não há cola	O tanque do aparelho de fusão está vazio	Encher	Instruções *Aparelho de fusão*
	O motor do aparelho de fusão não está ligado	Ligar	Instruções *Aparelho de fusão*
	A bomba do aparelho de fusão não funciona	Verificar e, se for necessário, substituir	Instruções *Bomba*

Continuação...

Problema	Causa possível	Acção correctiva	Consulte
Não há cola na saída	O aplicador TruFlow ainda não atingiu a temperatura de serviço	Aguardar até que se alcance a temperatura e, se for necessário, verificar o ajuste de temperatura	Instruções *Regulador de temperatura*
	O ar comprimido não está ligado	Ligar	Página 16
	Agulha do bico encravada	Substituição da peça de comando	Página 25
	Bico obstruído	Limpar o bico	Página 29
	Cartucho filtrante colmatado	Limpar e, se for necessário, substituir o tecido filtrante	Página 30
	Eventualmente a peça de comando danificada bloqueia um canal de cola	Verificar a peça de comando e, se for necessário, substituí-la	Página 25
	Eventualmente a válvula de solenóide danificada não liga a peça de comando	Verificar a válvula de solenóide e, se for necessário, substituí-la	-
Peso de material aplicado demasiado reduzido	O parâmetro de regulação não está optimizado	Optimizar o parâmetro de regulação	Instruções *Comando de TruFlow*
Aspecto da aplicação não exacto	A temperatura no aparelho de fusão não está ajustada com exactidão	Corrigir o ajuste	Instruções *Aparelho de fusão*
	A temperatura do aplicador TruFlow não está ajustada com exactidão	Corrigir o ajuste	Página 18
	Caudal / pressão da cola não estão ajustados exactamente	Corrigir o ajuste	Página 19
	A distância entre o bico e o substrato não é correcta	Corrigir a distância	Página 19
	O aparelho de comando não está correctamente programado	Corrigir a programação	Instruções *Aparelho de comando*
	Bico sujo exteriormente	Limpar	Página 29
	Bico sujo internamente	Limpar	Página 29
	Bico danificado	Substituir o bico	Página 29
	A quantidade de aplicação e a velocidade do substrato não estão ajustadas uma em relação à outra.	Verificar os ajuste e, se for necessário, modificá-los de modo que fiquem mutuamente ajustados	- -
	Cola não adequada	Consultar o fabricante	Folha de dados do fabricante da cola

Reparação

ATENÇÃO: Confiar todas as seguintes tarefas unicamente a pessoal qualificado. Respeitar as indicações de segurança contidas aqui e em toda a documentação.

A Nordson recomenda que não repare o sistema de aplicação TruFlow. Ele devia ser enviado à Nordson para reparação.

Dados técnicos

Dados gerais

Nome	UTA-... (Aplicador universal TruFlow / Flow Divider)		
Tipo de aquecimento	Elementos de aquecimento com resistência eléctrica		
Sensores de temperatura	Pt 100 / Ni 120		
Viscosidade máx. processável			
Speed-Coat, TrueCoat	25000 mPas	25000 cP	
UM25, UM50	500 a 10000 mPas	500 a 10000 cP	
Largura de aplicação máx.	500 mm		
Número mínimo de peças de comando por corrente	1	Com UM50	1
Número máximo de peças de comando por corrente	3	Com UM50	1
Número máximo de peças de comando por aplicador	24	Com UM50	12
Altura de montagem (distância bico - substrato)			
Speed-Coat Recomendação	Contacto	Contacto	
TrueCoat Recomendação	Contacto	Contacto	
CF Recomendação	19 a 51 mm	0,75 a 2 inch	
Meltblown Recomendação	19 a 51 mm	0,75 a 2 inch	
Summit Recomendação	12 a 25 mm	0,5 a 1 inch	
SureWrap Recomendação	Contacto	Contacto	

Temperaturas

Temperatura ambiente máxima	60 °C	140 °F	
Temperatura máx. de serviço das válvulas de solenóide	80 °C	176 °F	
Temperatura máx. de serviço do aplicador	200 °C	392 °F	
Temperatura do ar de aspersão			
Meltblown Recomendação	16 a 27 °C (30 a 50 °F) superior à temperatura da cola		
CF, Summit, SureWrap Recomendação	16 a 15 °C (15 a 25 °F) superior à temperatura da cola		

Pressão do ar

Ar de comando	aprox. 4 a 6 bar	aprox. 0,4 a 0,6 MPa	aprox. 58 a 87 psi
Ar de aspersão/aplicação			
Speed-Coat, TrueCoat	aprox. 0,8 a 1,5 bar	aprox. 0,08 a 0,15 MPa	aprox. 11,6 a 21,7 psi
CF Recomendação	0,3 a 3,4 bar 0,8 a 1,2 bar	0,03 a 0,34 MPa 0,08 a 0,12 MPa	5 a 50 psi 12 a 18 psi
Meltblown Recomendação	2,1 a 3,1 bar	0,21 a 0,31 MPa	30 a 45 psi
Summit Recomendação	0,3 a 1,7 bar	0,03 a 0,17 MPa	5 a 25 psi
Sure Wrap Recomendação	0,5 a 1,5 bar 0,8 bar	0,05 a 0,15 MPa 0,08 MPa	7 a 22 psi 12 psi
Consumo de ar das peças de comando UM	∼ 7,1 a 56,6 nlm (∼ 0,25 a 2.0 scfm) Em função do tipo da aplicação: Mais para *Meltblown*, menos para *Summit*		

Dados eléctricos

ATENÇÃO: O aplicador está projectado apenas para uma tensão de serviço. Trabalhe unicamente com a tensão de serviço indicada na placa de características.

Tensão de serviço	230 $V_{C.A.}$
Frequência para tensão de serviço	50/60 Hz
Tensão da válvula de solenóide	Sem sobreexcitação! máx. 24 V_{CC}
	Consulte também a secção 3, Instalação: *Ligação das válvulas de solenóide*
Corrente de ligação I_{ON} válvula de solenóide	2 A para P/N 7157157
Consumo de potência por 50 mm do comprimento do corpo base	
Aplicação por aspersão	420 - 480 W
Aplicação a superfícies	290 - 370 W
Flow Divider	210 - 360 W
Grau de protecção	IP 30

Dimensões e pesos

Dimensões	Consulte o desenho técnico
Peso	Consulte a guia de transporte

Meios auxiliares

Designação	Número de encomenda	Finalidade
Massa lubrificante para temperaturas elevadas		Para aplicar em juntas tóricas e roscas **NOTA:** A massa lubrificante não se pode misturar com outros lubrificantes. Antes da aplicação é necessário limpar as peças que estejam sujas de óleo ou de massa lubrificante.
• Lata 10 g	P/N 394769	
• Tubo 250 g	P/N 783959	
• Cartucho 400 g	P/N 402238	

Binários

Parafusos	Binário
Capa de ar	1,7 Nm (15 in. lb.)
Corpo base da peça de comando	3,4 Nm (30 in. lb.)
Grampos dos bicos	1,7 Nm (15 in. lb.)
Bico CF	3,4 Nm (30 in. lb.)
Bico CF (Unibody)	0,6 Nm (5 in. lb.)